Linzer biol. Beitr.	43/2	1259-1267	19.12.2011

Überblick über die Arten-Diversität der Pflanzenwespen der griechischen Insel Kreta (Insecta: Hymenoptera: Symphyta)

W. SCHEDL

A b s t r a c t : **An overview of the species diversity of sawflies s.l. of the Greek Island of Crete (Insecta: Hymenoptera: Symphyta).** The author gives a review of the new basis of the Symphyta-fauna of Crete from the beginning of the investigation 1896 till 2011 with new evidences and supplements: now are known 32 species at the island. There are representatives of the families Xyelidae (1 species), Orussidae (2), Argidae (3), Cimbicidae (1), Tenthredinidae (20) and Cephidae (5). Four species (or more) are endemic for Crete. Of special biological and zoogeographical interest are the two Orussidae. Finally the sawflies s.l. fauna of Crete is compared with those of Cyprus and the Baleares islands.

K e y w o r d s : Greece, Crete, species diversity, distribution, biology.

Einleitung

In den letzten 35 Jahren wurden die größeren mediterranen Inseln bezüglich ihrer Symphytenfauna relativ intensiv vom Verfasser untersucht. So wurde auch die südlichste Großinsel Europas (mit dem südlichsten Punkt Europas mit der Insel Gavdos), nämlich Kreta, mit ihrer Artengarnitur an Pflanzenwespen (auch mit Hilfe anderer Entomologen) einer Sichtung unterzogen. Die Symphytenfauna des Eumediterrans ist für die meisten Beobachter und Sammler unattraktiv im Vergleich zu mittel- und nordeuropäischen Ländern. Kreta ist seit Jahrtausenden in weiten Bereichen anthropogen in seiner Flora und Vegetation beeinflusst. Die lange sommerliche Trockenheit ist eine Hürde für alle Stadien der Pflanzenwespen. Nur wenige Vertreter dieser phytophagen Insektengruppe konnten durch besondere Adaptationsmechanismen hier überdauern.

Material und Methodik

Der Verfasser konnte zahlreiche Exkursionen, teils mit Botanikern der Universität Innsbruck, teils allein mit seiner Gattin mit Leihwägen durchführen und zwar vom 24.4.-8.5.1980, vom 11.-28.4.1990 (verbunden mit der Teilnahme an einem tiergeographischen Kongress in Heraklion), vom 4.-11.6. 2005, vom 15.-22.4.2006, vom 7.-14.5.2010 und vom 6.-16.5.2011. Dabei wurden Exkursionsziele weitgestreut aufgesucht von

Küstenbiotopen über mittlere Höhen bis zur montanen Zone oberhalb 2000 m (Lefka Ori). Auch geographisch wurden wichtige Landschaften von Ost-, Mittel- und Westkreta aufgesucht. Methodisch konnte Netzfang (gezielt und über längere Strecken), mit dem Klopfschirm in Gebüschhöhe und durch händisches Sammlen von Imagines, Larven, Minen und Gallen angwandt werden. Spärliche Fundnachweise aus älterem Schrifttum, Museumsmaterial und Beifänge von befreundeten Kollegen wurden berücksichtigt. Die wenigen Hymenopteren-Arbeiten über Kreta, bei denen Symphyten vereinzelt genannt wurden, sind in SCHEDL (1981) angeführt.

Abkürzung: NF = Netzfang.

Ergebnisse

Fam. X y e l i d a e

***Xyela graeca* STEIN 1876**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981), seitdem trotz späterem Nachweisversuch keine neueren Daten.

Fam. O r u s s i d a e

***Orussus moroi* GUIGLIA 1954**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1985); 1♀ Creta, Haniá: Voutás, 10.-11.VI.1995, leg. Pesarini & Sabbadini (PESARINI 2002).

***Mocsárya syriaca* BENSON 1936**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1985, 1993).

Fam. A r g i d a e

***Arge melanochra* (GMELIN 1790)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981).

***Arge ochropus* (GMELIN 1790)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981), danach folgende Nachweise: 1♀ 2♂♂ Gr, W-Kreta zwischen Limni Kournia und Georgioupoli, ca 2o m, 6.6.2005, an Blütenständen von *Daucus carota*, leg. et in coll. W. Sch. 2005, neu seit CECCONI (1896).

***Arge scita* (MOCSÁRY 1880)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1985, 1993), danach folgende Daten: 1♂ Kreta, N-Ufer des Kournia Sees, ruderal, ca 50 m, 13.6.2002, leg. A.W. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2002; 1♂ Gr, Kreta, Schlucht Topolia/Koutsomatádes, 250 m, 10.6.2002, leg. A.W. Ebmer, in coll. W. Sch. 2002; 1♂ GR, O-Kreta, Lató oberhalb Kritsa, ca 200 m, 24.4.2005, auf Blütenstand von *Smyrnium creticum*, leg. et in coll. W. Sch., 3♀♀ 1♂ GR, O-Kreta, oberhalb Kritsa, 24.4.2005, ebenfalls auf *S. creticum*, leg. et in coll. W. Sch., det. 2005, 1♀ 1♂ GR, Kreta, Nomos Chania, Kournia-See O-Ufer, ca 60 m , 15.5.2011, auf Blütenstand von *Ferula communis*, leg., in coll. et det. W. Sch. 2011 (das ♀ weist am 5.+ 6. Tergit eine schwarz-blaue Färbung auf!).

Fam. C i m b i c i d a e

***Corynis similis* (MOCSÁRY 1880)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993).

Fam. T e n t h r e d i n i d a e

U.-Fam. S e l a n d r i i n a e

***Strongylogaster cretensis* KONOW 1887**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993), danach 1♂ Kreta W, bei Palaeochora, in Dorf Azogire, ca 100 m, 9.5.82, von Farn gestreift, leg. H.& I. Schatz, in coll. et det. W. Sch., G. Pr. 247; 1♀ 1♂ GR, Kreta, S Kallikratis, , 680 m, Weidwiesen, Platanen, 19.5.2003, N 35.14.30 E 24.15.30, leg. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2003; 2♀♀ W-Kreta, Aghia Irini Gorge, ca 760 m, 9.5.2010, von *Pteridium aquilinum* nahe Bachbett gestreift, leg., in coll. et det. W. Sch. 2010; 1Landesgalerie, 1 L ebendort von *Pteridium aquilinum* gestreift, ca. 550m, 9.V.2010, e.l. 18.I.2011 im Labor, leg., in coll. et det. W.Sch. 2011; 1♂ GR, Kreta W, Nomos Chania, Omalos Auffahrt bei 850 m, 12.5.2011, NF von *Pteridium aquilinum*, leg., in coll. et det. W. Sch. 2011.

B e m e r k u n g e n : Bei *St. cretensis* handelt es sich um eine gute Art, die Synonymisierung in LACOURT (1999) ist ungerechtfertigt. Er hat offensichtlich die ♀♀ und ♂♂ nie gesehen (Abbildungen der Penisvale und des Ovipositors siehe SCHEDL 1981).

***Aneugnemus oertzeni* (KONOW 1887)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993), danach 1♂ (durch Alkohollagerung sehr ausgebleicht, z.T. ohne Tarsen) Griechenland, Kreta, Iris, 450 m, 30.4.1990, 23° 43'/ 35° 17', K 104, leg. H. Malicky, in coll. et det. W. Sch, 1992; 1♂ GR, Kreta, Levka Ori, S Kallergi-Hütte > Bruria, Wiesen/*Astragalus*, 1350 m, N 35.19.29 E 23.57,09, 21.5.2003, leg. A.W. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2003; 1♀ ex l. 19.6.2005 im Labor, Omalos Ebene SW, 1000 m, bei flachem Teich 1 L_5, NF von *Pteridium aquilinum*, 7.6.2005; 2♀♀ 2♂♂ Griechenland, W-Kreta, Strovla, ca 600 m, 27.4.1990, NF von *Pteridium aquilinum*, 1♂ 2♀♀ M-Kreta, Nomos Rethimon, E von Drovia, ca 300 m, 17.4.1990, NF von *Pteridium aquilinum*, alle leg., in coll. et det. W. Sch 1990; 2♀♀ GR, W-Kreta, Aghia Irini Gorge, ca 750 m, 9.V.2010, 1♀ GR, W-Kreta, Palyvola, ca 400 m, 11.V.2010, alle von *Pteridium aquilinum*, 1♀ GR, Kreta W, Nomos Chania, 7 km S Kándanos, ca 150 m, 14.V.2011, NF von *Reseda lutea* (obwohl keine Farne in der Nähe!), 1♀ 1♂ GR, Kreta W, Nomos Chania, Ayias Lake, ca 15 m, 13.5.2011, NF von *Pteridium aquilinum*, alle leg., in coll. et det. W. Sch. 2011.

B e m e r k u n g e n : Die von KONOW (1887) beschriebene Art ist durch die Abbildungen in SCHEDL (1981), u.a. die Penisvalve vom Syntypus, als gültige Art geklärt.

U.-Fam. A l l a n t i n a e

***Athalia circularis* (KLUG 1815)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1993).

***Athalia cordata* SERVILLE 1823**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993), danach 1♂ GR, Kreta, Levka Ori, Joch Gingolos/Psilafi, SW-Hang, Polsterrasen, 1620-1750 m, N 35.17.33 E 23.57.40, 13.5.2003, leg. A.W. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2003.

Athalia glabricollis THOMSON 1870

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993).

Athalia rosae (LINNAEUS 1758)

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993), danach 2♂♂ 1♀ GR, M-Kreta, Zaros-Schlucht, 300-600 m, 21.4.1990, NF von niederer Vegetation, 1♀ 1♂ M-Kreta, Pérama, Nomos Rethimon, 50 m, 17.4.1990, NF von *Cardamine* sp., alle leg., in coll. et det. W. Sch. 1990.

Allantus laticinctus (SERVILLE 1823)

M a t e r i a l : 1♀ Kreta R61'04', Mitte bis Ende Juni (BLANK 1996), in SCHEDL (1981) als *A. didymus nigrolinearis* (ZIRNGIEBL 1937) angegeben, von BLANK eingesehen und taxonomisch richtig gestellt.

B e m e r k u n g : Larven an Blättern von *Rosa* spp., Verbreitung in M- u. S-Europa, Nordafrika (MUCHE 1970).

Allantus didymus (KLUG 1818)

M a t e r i a l : 1♂ GR, Kreta, oberhalb Spili, *Olea*/*Quercus ilex*-Zone, 600 m, 11.5.2003, N 35.13.(08) E 24.33(04), leg. A.W. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2003.

B e m e r k u n g e n : Neu für Kreta! Wirtspflanzen der Larven sind Blätter von *Rosa* spp. (BERLAND 1947) und andere Rosaceae (z. B. *Sanguisorba* spp.). Verbreitung: M- und S-Europa, Mediterran, Türkei, Iran, Sibirien (BENSON 1968, PESARINI 2002).

U.-Fam. H e t e r a r t h r i n a e

Heterarthrus imbrosensis SCHEDL 1981

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981), weiters 3 Platzminen GR, W-Kreta, Omalos-Ebene, Xyloskala, 1100 m, 7.6.2005, an *Acer sempervirens* L., bei 2 Minen ist der Diskus abgefallen, leg. et in coll. W. Sch.; 10 Platzminen GR, W-Kreta, Imbros Gorge, 550 m, an *Acer sempervirens* L., bei 2 Minen ist ebenfalls der Diskus abgefallen, andere z.T. von Singvögeln (?) geöffnet, leg. et in coll. W. Sch. (Abb. 1).

Silliana lhommei (HERING 1934)

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1993).

U.-Fam. B l e n n o c a m p i n a e

Cladardis cretica SCHEDL 1981

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981). Die Gattungszugehörigkeit ist problematisch. Mit den Schlüsseln von BENSON (1958) und MUCHE (1970) kommt der Verfasser zu *Cladardis*, mit dem von ZHELOCHOVTSEV (1993) beim ♀ zu *Periclista*. Leider sind durch eine Entlehung auf postalischem Weg beim ♀ die Antennenglieder ab dem 3. Antennomer abhanden gekommen. ♂ und ♀ haben im Hinterflügel keine Mitterlzelle. Die *Periclista*-Arten mit rötlich-gelben Abdomen in ZHELOCHOVTSEV (1993) sollen eine Mittelzelle im Hinterflügel aufweisen, was bei meinen beiden Exemplaren nicht der Fall ist. Das Ende des Ovipositors beim ♀ passt nicht zu *Periclista*. Die Penis-Valve des ♂ würde gut zu manchen *Periclista* Spezies passen, nicht aber die Randvene des ♂! Herr Kollege S.M Blank hat beide Exemplare mit "? *Periclista* sp." etikettiert. LACOURT (1999) führt meine Art als *Pericista cretica* (SCHEDL 1981) an. Beide Exemplare wurden innerhalb von 2 Tagen an zwei verschiedenen Orten im mittleren Kreta gefangen, einmal von *Calycotoma spinosa* und einmal von *Quercus coccifera* (E. Heiss und W. Schedl). Bis auf eine Klärung durch weiters Material belasse ich die Artnamen wie er ursprünglich war.

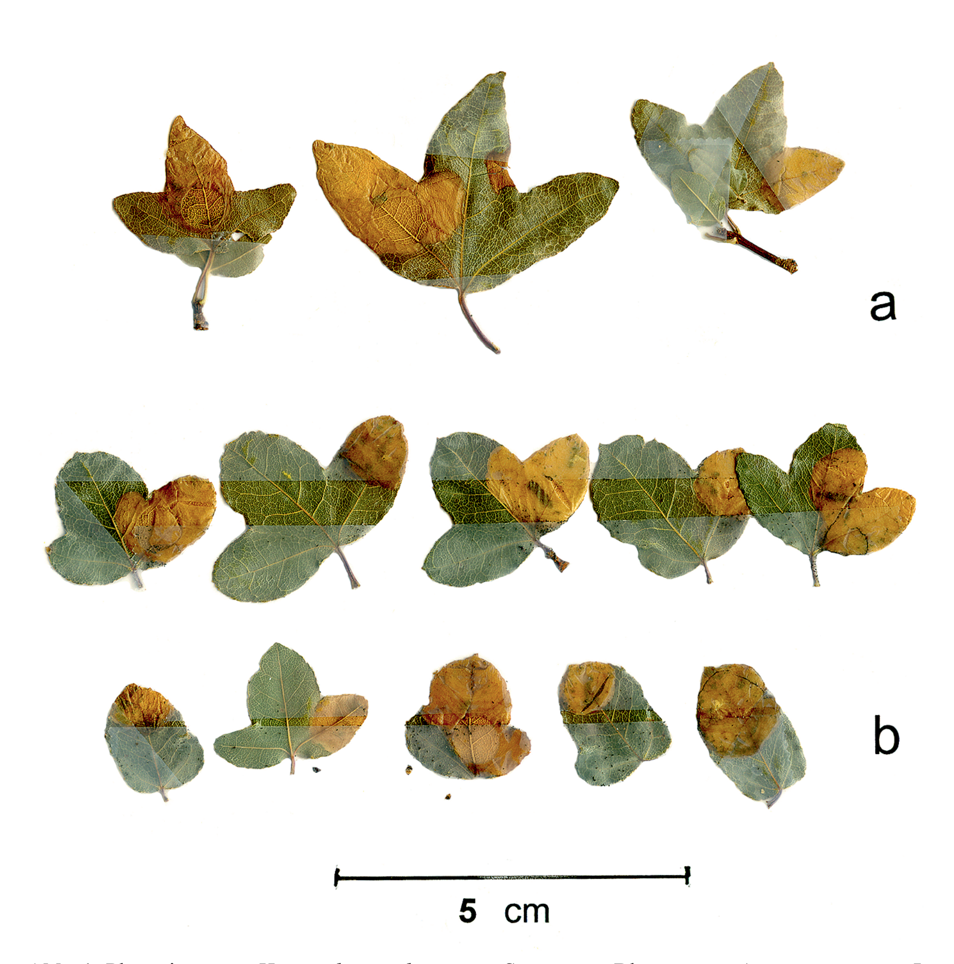


Abb. 1: Platzminen von *Heterarthrus imbrosiensis* SCHEDL an Blättern von *Acer sempervirens* L. (**a**) von W-Kreta. Omalos-Ebene, 1100 m, 7.6.2005; (**b**) W-Kreta, Imbros Gorge, 550 m, 9.6.2006 (Original).

***Halidamia affinis* (FALLÉN 1807)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1993).

U.-Fam. N e m a t i n a e

***Cladius pectinicornis* (GEOFFROY 1785)**

M a t e r i a l : 1♀ Greece, Crete (Centr. S), Dravula Gorge E Lentas, 26.IV.2009, leg. Herbert Zettel, in coll. et det. W. Sch. 2010.

B e m e r k u n g e n : Neu für Kreta! Wirtspflanzen der Larven sind *Rosa* spp., *Fragaria* spp., *Sanguisorba* spp., *Comarum palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Alchemilla vulgaris* u.a. (MUCHE 1970, LACOURT 1999). Verbreitung: holarktisch (LACOURT 1999).

Hoplocampa brevis (KLUG 1816)

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1993).

Pristiphora parnasia KONOW 1902

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993).

Pristiphora cretica SCHEDL 1981

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981).

Pristiphora subbiffida-Gruppe

(= *P.* sp. 1 in SCHEDL (1981)):

M a t e r i a l : 1♀ E-Kreta, Lassithi-Hochebene, 850 m, 27.4.1980, an *Rosa* sp. sitzend (es fehlen einige Antennomeren an beiden Fühlern), an *Acer sempervirens*-Blatt sitzend.

B e m e r k u n g : Das 2. ♀ dürfte zu einer anderen *Pristiphora* sp. gehören ebenfalls aus der *P. subbiffida*-Gruppe, beide ♀♀ leg. et in coll. W. Sch. (SCHEDL1981).

Pristiphora sp. 2

M a t e r i a l : 1♀ Griechenland, W-Kreta, Imbros, ca 600 m, 6.5.1980, an *Acer sempervivum* L., leg. et in coll. W. Sch., siehe SCHEDL (1981).

B e m e r k u n g : Die Art gehört nicht zu *P. parnasia* KONOW 1902 noch zu *P. subbiffida* (THOMSON 1871), sie steht der *P. schedli* LISTON & SPÄTH 2008 sehr nahe, hat aber Unterschiede in der Gelbfärbung am Clypeus und darüber.

Pristiphora abbreviata (HARTIG 1837)

(= P. sp. 3 in SCHEDL (1993)

M a t e r i a l : 1♀ Griechenland, Kreta, Armeni (8 km südlich Rethimon, 100 m, in litt. M. Kraus), an *Pteridium aquilinum*, leg. M. Kraus, in coll. et det. W. Sch. 2011.

B e m e r k u n g e n : Die Zuordnung war jetzt eindeutig möglich. Die Larven der Spezies leben an Blättern von *Pyrus communis* in einer Generation pro Jahr. Die Verbreitung erstreckt sich über Zentral- und Südeuropa, europäisches Russland, Kanarische Inseln, Kalifornien (BENSON 1958; TAEGER et al. 2006; SCHEDL 2009).

Nematus nov.sp. KONOW 1888

M a t e r i a l :? Ex. Lassithi-Gebirge, Creta, Sommer 1887, leg. v. Oertzen, erwähnt in KONOW (1888) p. 187.

B e m e r k u n g : Dieses Exemplar konnte in der Sammlung Konow im DEI in Eberswalde trotz intensiver Bemühungen durch Herrn Dr. Oehlke nicht aufgefunden werden , siehe SCHEDL (1981).

Pontania proxima (SERVILLE 1823)

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981), danach 4 Blattgallen an *Salix alba*, GR, Nomos Chania, Ayias Lake, ca 15 m, 13.V.2011, Larven hatten die Gallen schon verlassen, leg., in coll. et det. W. Sch. 2011.

B e m e r k u n g : 2. Fund für Kreta!

Fam. C e p h i d a e

***Cephus pygmaeus* (LINNÉ 1767)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993), danach 2♀♀ GR, M-Kreta, Ag. Varvará, südlich Ano Moulia, 100 m, 18.4.2006, NF von *Bromus* sp. und anderen Gramineae, leg., in coll. et det . W. Sch. 2006.

***Calameuta haemorrhoidalis* (FABRICIUS 1781)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993).

***Calameuta idolon* (ROSSI 1794)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993), danach 1♀ GR, Kreta, Vatos, 600 m, *Quercus macrolepis*/*Olea*-Zone, 23.5.2003, N 35.10.37 E 24.32.18, leg. A.W. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2003; 2♀♀ 1♂ GR, M-Kreta, Ag Varvará, südlich Ano Moulia, 60 m, 18.4.2006, NF von *Bromus* sp., leg., in coll. et det. W. Sch. 2006; 1♀ GR, Kreta, S Chrysopigi, 450 m, *Olea*/*Quercus ilex*-Zone, 28.4.2005, N 35.=5.17 E 35.05.47 E 25.37.23, , 1♀ GR, Kreta, N Koutsouras, 190 m, *Ebenus*/*Cistus* Phrygana, 18.4.2005, N 35.03.58 E 25.57.30, alle leg. A.W. Ebmer, in coll. et det. W. Sch. 2006.

***Trachelus tabidus* (FABRICIUS 1775)**

M a t e r i a l : siehe SCHEDL (1981, 1993).

***Trachelus troglodyta* (FABRICIUS 1787)**

M a t e r i a l : 1♀ E-Kreta, Arkalochori, südlich Ini, 150 m, 18.4.2006, NF von *Bromus* sp. am Wegrand, 1♀ M-Kreta, Ag. Varvará, südlich Ano Moulia, 100 m, 18.4.2006, beide leg., in coll. et det. W. Sch 2006.

B e m e r k u n g e n : Neu für Kreta! Larven sind Stengelbewohner von *Secale* sp. (CHEVIN & BARBIER 1978). Verbreitung N-,M-u. S-Europa, Türkei, Transkaukasien (BENSON 1968; TAEGER et al. 2006).

Diskussion

Die ausgeprägte sommerliche Trockenheit mit subtropischen Temperaturen und die verhältnismäßig milde, winterliche Regenzeit wirken in Kreta zusammen mit den jahrtausende dauernden anthropogenen Einflüssen auf die Entwicklung von Imagines, Eier, Larven und Puppen der Symphyta und damit zu einem Biodiversitätsverlust besonders in niederen und mittleren Höhenlagen. Zum Überleben in einer früher sicher viel reicheren und dichteren Vegetation haben es einige Pflanzenwespen geschafft sich zu adaptieren. Im Gelände fallen dem Zoologen und Entomologen in Kreta dieses Hautflüglertaxon in den seltensten Fällen auf. Auch spielen sie als Schädlinge keine Rolle, am ehesten zwei an Rosenblättern fressende *Arge*-Larven. Ein Vergleich der bisher bekannten Symphyten-Fauna zwischen Zypern, Kreta und den Balearen soll die folgende Tabelle erläutern. 4 (5) Tenthredinidae -Arten scheinen nach bisheriger Kenntnis der Verbreitung endemisch für Kreta zu sein, die anderen Arten sind im Mediterran weiter verbreitet. Vier Arten sind neu für Kreta! Taxonomisch-systematische Schwierigkeiten gibt es noch bei *Cladardis cretica* und bei 2 *Pristiphora*-Arten.

Tab. 1: Artenzahl innerhalb der Familien zwischen den mediterranen Inseln Zypern, Kreta und den Balearen.

Artnachweise der Familien	**Zypern**	**Kreta**	**Balearen**
	SCHEDL & KRAUS 1988, SCHEDL 2002, 2003, LISTON & SPÄTH 2008	SCHEDL 1981, 1993 2011	SCHEDL 1987
Xyelidae	1	1	0
Megalodontesidae	0	0	1
Siricidae	1	0	0
Orussidae	1	2	0
Argidae	4	3	1
Cimbicidae	1	0	1
Diprionidae	1	0	1
Tenthredinidae	12	22	13
Cephidae	6	5	4
Summe	28	33	20

Aus oben gezeigter Tabelle wird ersichtlich, dass Kreta mit 33 Symphyten-Spezies die höchste Artenzahl der 3 Insel(gruppen) aufzuweisen hat, was auch mit den noch unberührteren Vegetationsgürteln in 3(4) Gebirgen (Thriptis, Dikti, Psiloritis und Lefka Ori) zusammenhängen mag. Auch die Verteilung von Arten zu bestimmten Symphyten-Familien kann der Tabelle entnommen werden, wobei die echten Blattwespen (Sägewespen, Tenthredinidae) in allen drei Fällen die größte Artenzahl aufweist.

Danksagung

Für die Überlassung von Symphyten-Beifängen von Kreta danke ich ganz herzlich den Herren Johann Probst (†), Barries (beide Wien), Dr. Manfred Kraus (Nürnberg), Dr. Josef Gusenleitner (Linz), Pater A.W. Ebmer (Puchenau bei Linz), Dr. Martin Schwarz (Linz), Dr. Herbert Zettel (Wien), Prof. Dr. Hans Malicky (Lunz) und Herrn und Frau Dr. Heinrich und Dr. Irene Schatz (Innsbruck).

Zusammenfassung

Der Verfasser gibt einen Überblick der neuen Basis über die Artendiversität der Symphyten-Fauna von Kreta von 1896 bis zu den jüngsten Forschungsergebnisse 2011. Aktuell sind 33 Arten von der griechischen Insel Kreta bekannt. Vertreter folgender Famlien werden genannt: Xyelidae (1 Art), Orussidae (2), Argidae (3), Cimbicidae (1), Tenthredinidae (21) und Cephidae (5). Vier Arten (oder mehr) sind für Kreta endemisch. Vier Arten haben sich gegenüber der letzten Zusammenstellung als neu für die Insel erwiesen (*Allantus didymus*, *Cladius pectinicornis*, *Pristiphora abbreviata* und *Trachelus troglodyta*). Von besonderer biologischer und zoogeographischer Bedeutung sind zwei Orussidae-Arten. In einer Tabelle wird die Pflanzenwespenfauna von Kreta verglichen mit der von Zypern und den Balearen.

Literatur

BENSON R.B. (1968): Hymenoptera from Turkey Symphyta. — Bull. Brit. Mus. (Natural History), Entomology, London **22** (4): 109-207.

BERLAND L. (1947): Hyménoptères Tenthredoidea. — Faune de France, Paris **47**: 1-496.

CECCONI G. (1896): Ricordi zoologici di un viaggio all'Isola de Candia. — Bull. Soc. ent. ital., **28**: 169-222.

BLANK S.M. (1996): Revision of the sawflies described by Lothar ZIRNGIEBL. — Spixiana, München **19**: 195-219.

CHEVIN H. et J. BARBIER (1978): Liste des Hyménoptères symphytes du departement de la Cote-d'Or. — Bull. Sci. Bourgogne **XXX** (1975-77): 115-138.

KONOW F.W. (1887): Neue griechische und einige andere Blattwespen. — Wiener ent. Ztg. **6**: 19-28.

KONOW F.W. (1902): Die Nematiden-Gattung *Pristiphora* LATR. (Hymenoptera, Tenthredinidae) soweit dieselbe bisher aus der palaearctischen Zone bekannt ist systematisch und kritisch bearbeitet. — Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sciences, St. Petersburg **7**: 161-187.

LACOURT J. (1999): Répertoire des Tenthredinidae ovest-paléarctiques (Hymenoptera. Symphyta). — Mem. Soc. ent. France **3**: 1-432.

LISTON A.D. & J. SPÄTH (2008): On the sawflies of Cyprus, with a revision of the *Pristiphora subbiffida* species group (Hymenoptera, Symphyta). — Mitt. Münchn. Ent. Ges. 98: 99-120.

MUCHE W.H. (1970): Die Blattwespen Deutschlands (Hymenoptera, Tenthredinidae). 1. Lieferung. — Ent. Abh. Dresden, Suppl. **36**: 1-236.

PESARINI F. (2002): Contributo alla conoscenza die Sinfiti della regione balcanico-egea (Hymenoptera, Symphyta). — Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino **19** (1): 121-183.

SCHEDL W. (1981): Die Pflanzenwespen der Insel Kreta (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **68**: 145-157.

SCHEDL W. (1985): Bemerkenswerte Nachweise von Pflanzenwespen aus der Mediterraneis (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **72**: 189-198.

SCHEDL W. & M. KRAUS (1988): Die Pflanzenwespen von Zypern: faunistisch-tiergeographische und ökologische Ergebnisse. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **75**: 213-226.

SCHEDL W. (1993): Sawflies sensu lato of the Island of Crete (Insecta: Hymenoptera, Symphyta). — Biologia gallo-hellenica **20**(1): 169-176.

SCHEDL W. (2005): Eine neue minierende Blattwespe des Genus *Heterarthrus* von Zypern (Hymenoptera: Symphyta: Tenthredinidae). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **92**: 137-140.

SCHEDL W. (2009): Neunachweise und derzeitiger Faunenbestand von Pflanzenwespen der Kanarischen Inseln II (Insecta: Hymenoptera: Symphyta). — Linzer biol. Beitr. **41** (1): 753-757.

SCHULZ W.A. (1906): Die Hymenopteren der Insel Kreta. — In: Spolia hymenopterologica, Paderborn: 26-32.

TAEGER A., BLANK S.M. & A.D. LISTON (2006): European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) – A Species Checklist for the Countries. — In: Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. Keltern: 399-504.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang SCHEDL
Institut für Ökologie, Universität Innsbruck
Technikerstraße 25
A-6020 Innsbruck, Österreich